

Факторы риска сосудистых заболеваний головного мозга по данным скрининга популяции среднего возраста г. Ульяновска

В.В. Машин, Л.А. Белова, Л.В. Сапрыгина, М.А. Кравченко, Ю.Я. Варакин, Е.В. Гнедовская, З.А. Суслина

ФГБУ ВПО «Ульяновский государственный университет»;
ФГБУ «Научный центр неврологии» РАМН (Москва)

Планирование и оценка эффективности лечебно-профилактических мероприятий по снижению бремени цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) невозможны без достоверной информации об основных эпидемиологических показателях болезней этой группы и их факторов риска (ФР). Целью исследования стало изучение распространенности факторов риска ЦВЗ среди населения в возрасте 40–59 лет. В рамках сплошного скрининга открытой популяции унифицированное обследование прошли 157 мужчин и 343 женщины. Получены данные о распространенности следующих ФР: отягощенная наследственность по болезням системы кровообращения – 17%, артериальная гипертония – 47%, ишемическая болезнь сердца – 9%, сахарный диабет – 3,4%, мерцательная аритмия – 1,8%, транзиторные ишемические атаки – 1,4%, гипертонические церебральные кризы – 5,6%. Также оценивались поведенческие ФР – курение, злоупотребление алкоголем, низкая физическая активность. Показаны различия в частоте выявления ФР в зависимости от пола, возраста, уровня образования. Представленные данные подтверждают необходимость повышения эффективности проведения профилактических мероприятий среди лиц вышеназванного возраста и могут быть использованы для их планирования и оценки эффективности.

Ключевые слова: факторы риска, цереброваскулярные заболевания, эпидемиология, артериальная гипертония, инсульт, транзиторная ишемическая атака, гипертонический криз, профилактика.

Введение

Проблема сосудистых заболеваний головного мозга имеет исключительную социальную значимость [9]. Ведущее значение в снижении заболеваемости, смертности и инвалидизации населения принадлежит первичной профилактике, включающей коррекцию основных регулируемых факторов риска (ФР) [10]. В настоящее время под ФР развития заболевания понимают различные клинические, биохимические, поведенческие и другие характеристики, свойственные отдельному человеку (или отдельным популяциям), а также внешние воздействия, указывающие на повышенную опасность развития определенного заболевания [11]. Показано, что внедрение профилактических методов лечения и мер по уменьшению воздействия ФР на здоровье населения, способствовали значительному снижению в течение последних 40 лет показателей заболеваемости во многих странах мира [15]. Однако уровни смертности и инвалидности от цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) остаются высокими. Планирование и оценка эффективности лечебно-профилактических мероприятий по снижению бремени ЦВЗ невозможна без достоверной информации об основных эпидемиологических показателях этой группы болезней и их факторов риска [2]. Распространенность острых сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) резко возрастает в 2,5–3 раза, начиная с возрастной группы 40–49 лет [3]. Изучение возможностей профилактики ЦВЗ в этой и следующей возрастных группах представляется наиболее актуальным, в связи с тем, что, с одной стороны, уже можно ожидать значительную распространенность и степень выраженности ФР, а с дру-

гой – коррекция ФР, выявленных на ранних стадиях патологического процесса, считается наиболее эффективной. Представленные данные получены во время популяционного исследования в г. Ульяновске, проводимого в рамках проекта Международной ассоциации неврологии и нейронаук (МАНН) по исследованию факторов риска, клиники и прогностической значимости начальных проявлений ЦВЗ. **Основной целью** проекта является разработка рекомендаций по совершенствованию системы профилактики нарушений мозгового кровообращения в условиях лечебных учреждений первичного звена здравоохранения.

Материалы и методы

Проведено одномоментное эпидемиологическое исследование – сплошной скрининг открытой популяции (мужчин и женщин 40–59 лет, проживающих на территории двух терапевтических врачебных участков на базе ГУЗ Городских поликлиник № 1 и № 2 г. Ульяновска.

Выявлялись и анализировались следующие факторы риска ЦВЗ: 1) немодифицируемые – возраст, пол, наследственная отягощенность в отношении болезней системы кровообращения (БСК); 2) поведенческие – курение, употребление алкоголя недостаточная физическая активность, избыточная масса тела, применение оральных контрацептивов; 3) БСК – сахарный диабет (СД), ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертония (АГ), транзиторные ишемические атаки (ТИА), гипертонические церебральные кризы (ГЦК). Выявление ФР осуществлялось в ходе скрининга популяции с применением специальных вопросников (Роуза, «Научного центра нев-

рологии» РАМН), определения роста и веса обследуемого – вычисление индекса Кетле), проведения ЭКГ. Использовались также данные анамнеза и анализировались медицинские документы.

Статистическая обработка производилась с помощью пакета программ Statistica 8.0 (StatSoft, США). Количественные данные описаны с помощью медианы и квартилей, качественные данные представлены в виде абсолютных значений, процентов и долей. Сравнение групп по качественным показателям выполнялось с помощью точного двустороннего критерия Фишера в зависимости от числа наблюдений. Для всех критериев и тестов различия признавались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

На исследуемых участках проживает 578 мужчин и 830 женщин в возрастной группе 40–59 лет. Из них обследовано 500 лиц: 157 мужчин и 343 женщины, средний возраст – 52 (46; 56) года.

Активность женщин по явке на обследование статистически значимо ($p < 0,01$) превышала мужскую (рис. 1). Мужчины чаще отказывались от проведения исследования, ссылаясь на нежелание заниматься своим здоровьем, занятость, отсутствие причин для беспокойства о своем здоровье, бесполезностью наблюдения у врачей.

В современной России распространенность основных ССЗ чрезвычайно высока у работников непроектируемой сферы и сопоставима с таковой у лиц, занятых тяжелым физическим трудом, а также на официально признанных вредных промышленных производствах [13].

Разделение обследованных лиц по занятости представлено на рис. 2.

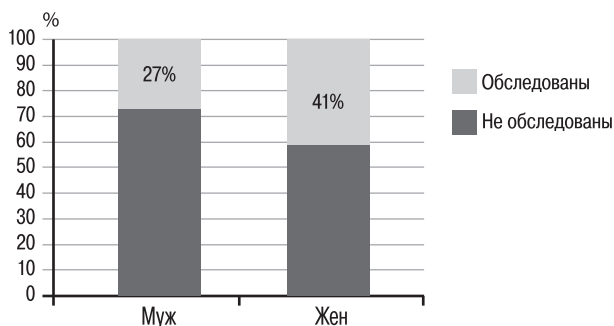


рис. 1: Доля мужчин и женщин, откликнувшихся на приглашение пройти обследование.

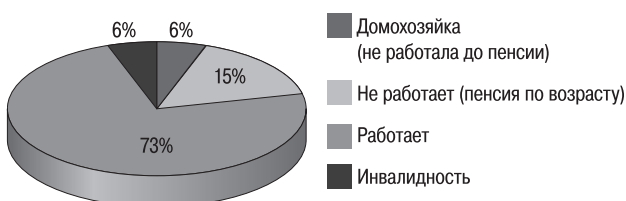


рис. 2: Занятость обследованного населения.

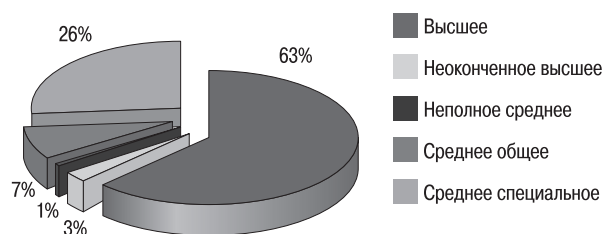


рис. 3: Распределение обследованных лиц по уровню образования.

Среди обследованных нами лиц преобладали работающие.

Уровень образования влияет на информированность человека и позволяет предполагать более сознательное его отношение к своему здоровью [8].

Проведена оценка распределения обследованных лиц в зависимости от уровня образования (рис. 3).

В нашей когорте преобладали лица с высшим образованием. Лица со средним и неполным высшим образованием чаще отказывались от участия в исследовании, мотивируя свое нежелание заниматься здоровьем в связи с большой занятостью, непониманием смысла проведения исследования, отсутствием острых состояний и заболеваний, ведущих к нарушению трудоспособности.

По данным ВОЗ, здоровье на 20–22% зависит от генетических факторов. В исследуемой группе проанализирована отягощенность наследственности по наличию в анамнезе у ближайших родственников БСК (инфаркты, инсульты) и АГ (рис. 4).

Отягощенный наследственный анамнез по развитию БСК у родственников в возрасте до 60 лет был выявлен у 85 лиц (17%). Наличие БСК у родителей, братьев, сестер в возрасте после 60 лет определено у 166 (33%) чел.

Склонность к повышенным цифрам АД у родственников в возрасте до 60 лет была известна 170 (34%) лицам из всех обследованных. АГ у родственников, выявленная в возрасте после 60 лет, зарегистрирована у 143 (29%) лиц.

17 (3,4%) мужчин и женщин не смогли предоставить данные о наследственности по различным причинам: ранняя смерть родителей, отсутствие информации о родителях и кровных родственниках.

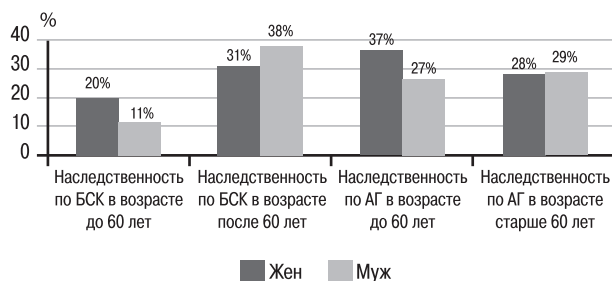


рис. 4: Отягощенность наследственности по БСК (инфаркты, инсульты) и по АГ среди мужчин и женщин 40–59 лет.

Таким образом, в целом доля лиц с наследственной предрасположенностью к БСК и АГ среди всех обследованных составила 50% и 63% соответственно. При этом повышенная вероятность развития БСК в трудоспособном возрасте выявлена у каждого пятого, а АГ – у каждого третьего.

Упреждающее выявление и модификация ФР инсульта, которые можно изменить, – это эффективный путь снижения его риска [16]. Была проведена оценка распространенности основных БСК в исследуемой популяции (табл. 1).

АГ считается не только одним из главных факторов риска развития ССЗ и смертности от них, но и ведущим фактором риска различных форм цереброваскулярной патологии [1, 14, 17]. АГ выявлена с одинаковой частотой у мужчин и женщин, $p=0,339$. Также нами выявлено 44 (9%) случая впервые зафиксированного повышенного уровня АД без четких данных о возможном регулярном повышении АД в анамнезе. Гипотензивную терапию регулярно или длительными курсами получали 112 (48%) пациентов с АГ, из них во время скрининга целевые цифры АД были зарегистрированы только у 4 чел. Среди всех случаев АГ состоят на диспансерном учете в поликлинике по поводу данного заболевания 16 (7%) чел. У 162 (69%) лиц с АГ была отягощена наследственность по данному заболеванию, тогда как у лиц без выявленной АГ отягощенный наследственный анамнез был выявлен статистически значимо реже – в 121 (55%) случае, $p<0,05$.

В проспективных исследованиях показано, что риск смерти от инсульта среди пациентов с СД 2 типа выше по сравнению с пациентами без него [18]. Проведенное исследование показало, что СД одинаково распространен среди мужчин и женщин в обследуемой возрастной группе.

ИБС является важнейшим фактором риска развития ишемического инсульта [5]. По нашим данным, чаще ИБС встречалась у мужчин (14 случаев – 8,9%), чем у женщин (15 случаев – 4,3%), $p=0,02$. Среди всех случаев ИБС 25 (86%) лицам было известно о своем заболевании, остальные же случаи были выявлены впервые по данным опросника Роуза.

При оценке взаимосвязи между мерцательной аритмией (МА) и ишемическим инсультом установлено, что МА неревматического генеза способствует возникновению 5% ишемических инсультов ежегодно, а ревматического инсульта у лиц с МА вдвое выше, чем в общей популяции [6]. В исследуемой возрастной группе МА регистрировалась с одинаковой частотой у обоих полов, $p=0,221$ (табл. 1). Необходимо отметить, что среди всех

таблица 1: Распространенность БСК в исследуемой популяции.

	АГ		СД		ИБС		МА	
	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%
Женщины	158	46	15	4,4	15	4,3*	5	1,5
Мужчины	76	48	2	2,6	14	8,9	4	2,6
Всего	234	47	17	3,4	29	5,8	9	1,8

Примечание: * – статистически значимые различия между мужчинами и женщинами

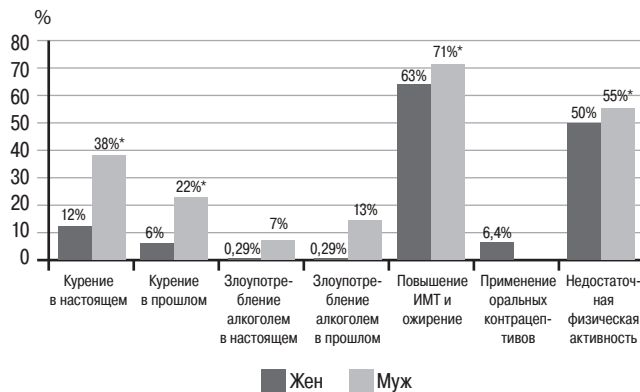


рис. 5: Поведенческие факторы риска в исследуемой популяции.

Примечание: * – статистически значимые различия между мужчинами и женщинами

случаев МА преобладала пароксизмальная форма с крайне редкими эпизодами пароксизмов (реже одного раза/год).

По данным различных исследований, практическое внедрение здорового образа жизни позволит на 80% снизить риск первичного ишемического инсульта по сравнению с таковым у лиц, не модифицирующих свой образ жизни [14]. Нами проведена оценка распространенности основных поведенческих ФР (рис. 5).

Курение увеличивает риск развития инсульта вдвое, ускоряет развитие атеросклероза сонных и коронарных артерий [11]. Наиболее курящими в исследуемой возрастной группе являются мужчины – 60 чел. (38%), $p<0,001$. Из них 21 (35%) чел. выкуривает больше одной пачки в день. В беседах обследуемые мотивировали данную вредную привычку повышенным психоэмоциональным напряжением, сильной физической зависимостью и нежеланием понимать вредность данной привычки для своего здоровья и здоровья окружающих.

Употребление алкоголя в дозе, превышающей 70 г чистого этанола в день для мужчин и 35 г для женщин, сопровождается повышенным риском развития ССЗ и инсульта и смерти от них [4]. В исследуемой популяции алкоголем чаще злоупотребляли мужчины, $p<0,001$. Обследуемые лица соглашались, что злоупотребление алкоголем угнетающе воздействует на физическое и психическое состояние как их самих, так и их родных и близких, однако в условиях современной жизни и хронических стрессов отмечали данную вредную привычку как то, что их «успокаивает».

Избыточная масса тела, особенно с отложением жира в области живота и внутренних органов приводит к развитию АГ, атеросклероза, ИБС, инфаркту миокарда, мозговым инсультам. Основными причинами ожирения являются неправильное питание и низкая физическая активность [12]. Лица мужского пола в исследуемой популяции чаще имели повышенный ИМТ, $p=0,041$. Женщины часто связывали повышение своего веса с гормональными изменениями в организме (роды, перименопауза), низким уровнем физической активности, нежеланием следить за собой, тогда как мужчины воспринимали свой внешний вид как состояние, соответствующее их возрасту и образу жизни. Опрашиваемые соглашались

при беседе с врачом, что ожирение является неблагоприятным для их организма состоянием, но достаточно редко просили помощи или совета по снижению веса.

Прием оральных контрацептивов (ОК) в исследуемой женской популяции распространен менее чем в 7% случаев (данные лекарственные препараты на момент исследования принимали 22 женщины).

Недостаточная физическая активность является одним из ведущих факторов риска развития неинфекционных болезней, включая ССЗ, СД 2 типа и некоторые типы рака [7]. По нашим данным, недостаточная физическая активность распространена в данной возрастной группе одинаково часто у мужчин и женщин. Основными причинами малоактивного образа жизни обследуемые называли сидячую работу, отсутствие мотивации заниматься физической культурой и спортом, недостаток времени, сил и денежных средств на посещение спортивных комплексов и мероприятий, отмечая при этом важность физических упражнений для укрепления здоровья.

При анализе связи поведенческих ФР с образованием выявлено, что у лиц со средним образованием больше распространено курение: у лиц с высшим образованием в 53 (17%) случая, у лиц со средним специальным и средним общим – в 44 (26%) случаях, $p=0,0097$.

В исследуемой популяции также установлена связь некоторых поведенческих ФР с занятостью населения. Среди работающих было выявлено 42 (11%) чел., бросивших курить, тогда как среди домохозяйек и пенсионеров – 6 (5,5%), $p=0,047$. Повышение ИМТ чаще встречается у неработающего населения – в 77 (73%) случаях, чем у работающего – 230 (63%), $p=0,03$. Низкая физическая активность у незанятого населения зарегистрирована в 65 (62%) наблюдениях, что статистически значимо чаще по сравнению с работающим населением – 169 (46%), $p=0,002$.

Также в качестве факторов риска ишемического инсульта нами рассматривались преходящие нарушения мозгового кровообращения, такие как ТИА и ГЦК.

ТИА в исследуемой популяции были выявлены в 8 (2,3%) случаях у женщин и в 2 (1,3%) – у мужчин; распространенность ГЦК оказалась выше у женщин – 24 (7%) случая, чем у мужчин – 4 случая (2,5%), $p=0,0213$. Обращает на себя внимание тот факт, что лица с ГЦК в анамнезе в большинстве случаев находились на диспансерном учете по поводу АГ у терапевта или кардиолога поликлиники, регулярно принимали гипотензивные препараты, однако целевые уровни АД вне эпизодов ГЦК не достигались.

По данным различных эпидемиологических исследований, заболеваемость инсультом нарастает в каждое последующее десятилетие жизни [11]. Нами проведено распределение обследованных лиц по группам в зависимости от десятилетия жизни и анализ распространенности основных ФР ЦВЗ в данных группах. В возрасте 40–49 лет откликнулись на приглашение 190 чел., из них мужчин – 59, женщин – 131, в возрасте 50–59 лет обследовано 310 чел., из них 98 мужчин и 212 женщин.

Среди мужского населения исследуемой популяции в возрасте 50–59 лет по сравнению с группой 40–49 лет чаще

распространены: АГ (54 (55%) и 22 (37%), $p<0,001$), низкая физическая активность – 64 (65%) и 22 (37%) случаев, ($p<0,001$).

В женской популяции в возрастной группе 50–59 лет по сравнению с более младшей возрастной группой чаще встречаются следующие модифицируемые ФР: АГ 124 (58%) и 34 (26%), $p<0,001$; повышение ИМТ 151 (71%) и 65 (50%), $p<0,001$. Среди обследованных женщин ИБС и ГЦК зарегистрированы только в группе старше 50 лет. Прием ОК распространен в группе женщин моложе 50 лет: 1 (1,4%) и 19 (14,5%), $p<0,001$.

Также мы сравнили распространенность факторов риска среди мужчин и женщин внутри возрастных групп 40–49 и 50–59 лет. В группе моложе 50 лет АГ, ИБС, курение, злоупотребление алкоголем, повышение ИМТ чаще встречались у мужчин, чем у женщин, $p<0,05$. В группе 50–59 лет СД, ГЦК в анамнезе чаще встречались у женщин, $p<0,05$. Курят, злоупотребляют алкоголем в данной возрастной группе чаще мужчины, $p<0,05$. АГ, ИБС, недостаточная физическая активность, ТИА, МА встречались в старшей возрастной группе с одинаковой частотой у лиц мужского и женского пола.

Обсуждение

Одной из задач данной работы было получение популяционных данных о распространенности БСК и их ФР в популяции лиц 40–59. В связи с этим был выбран соответствующий метод исследования – сплошной скрининг открытой популяции. Необходимо отметить, что в связи с объективными трудностями организации такой работы в процессе набора материала произошло смещение полученной выборки по некоторым показателям. А именно: по полу – в списках участков соотношение мужчин и женщин 41:59, а в нашей когорте 31:69. По распределению в зависимости от уровня образования: среди обследованных нами лиц с высшим образованием были 63%, тогда как в среднем по Ульяновской области этот показатель составляет примерно 15%. Таким образом, при сопоставлении полученных данных с популяционными нужно проводить корректировку как минимум по полу и уровню образования, т.к. было показано, что эти характеристики значимо влияют на частоту выявления тех или иных ФР.

Проведенное исследование подтвердило значительную распространенность ФР развития цереброваскулярной патологии в популяции лиц 40–59 лет. Также была продемонстрирована тенденция к нарастанию частоты ФР с возрастом и межполовые различия. У лиц женского пола 40–49 лет показатели распространенности различных ФР в целом ниже, чем у мужчин в данной возрастной группе, ряд модифицируемых ФР у женщин становится сопоставимыми по частоте у мужчин в возрасте 50–59 лет. Одним из объяснений полученных закономерностей может быть увеличение количества пенсионеров в более старших возрастных группах, приводящее к снижению уровня физической активности, повышению ИМТ и, как следствие, к развитию каскада других взаимозависимых ФР. Для прохождения профилактического обследования чаще обращались лица с высшим образованием. По результатам нашего исследования наиболее обеспокоены состоянием своего здоровья женщины, что говорит об их более ответственном отношении к своему здоровью. Это подтвер-

ждается и меньшим уровнем распространения поведенческих ФР, таких как курение, злоупотребление алкоголем, повышенный ИМТ.

Среди всего обследованного населения лица, страдающие СД, являются наиболее дисциплинированными посетителями поликлиники, возможно, в связи с необходимостью контроля уровня гликемии, регулярной выписки гипогликемических препаратов. В то же время лица, страдающие АГ, менее чем в половине случаев получали регулярную гипотензивную терапию, а достижение целевых цифр АД имело место в единичных случаях, что свидетельствует о необходимости более пристального внимания участковой службы к данной категории пациентов.

Список литературы

1. Белова Л.А., Машин В.В., Никитин Ю.М., Белов В.Г. Гипертоническая энцефалопатия: клинко-диагностические подтипы, классификация, диагностика. УлГУ, 2010.
2. Варакин Ю.Я., Горностаева Г.В., Кравченко М.А., Манвелов Л.С. Особенности выявления пациентов с начальными проявлениями хронической цереброваскулярной патологии при обследовании населения. Материалы XIV Международной конференции «Возрастные аспекты неврологии» 2012: 2–6.
3. Варакин Ю.Я., Ощепкова Е.И., Гнедовская Е.В. Профилактика кардио- и цереброваскулярных заболеваний. Теория и реальность. Сборник статей и тезисов II Национального конгресса «Кардионеврология» 2012: 47–49.
4. Виберс Д.О., Фейгин В., Браун Р.Д. Инсульт. Клиническое руководство. СПб.: Диалект, 2005: 607.
5. Кокурина Е.В., Варакин Ю.Я., Колтунов И.Е. Активное выявление и лечение ишемической болезни сердца и цереброваскулярных заболеваний в практическом здравоохранении 2009: 8–9.
6. Мироненко Т.В., Иванова Л.Н., Рыбалко О.Ю. Клинические особенности мозговых инсультов у лиц с постоянной формой фибрилляции предсердий. Материалы XIV Международной конференции «Возрастные аспекты неврологии» 2012: 33–35.
7. Национальные рекомендации по кардиоваскулярной профилактике, Приложение 2 к журналу "Кардиоваскулярная терапия и профилактика", 2011; 10 (6): 8–12.
8. Николаев Ю.Я., Селятицкая Ю.В. и др. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и их зависимость от уровня образования у работников алмазодобывающей промышленности Якутии. Профилактическая медицина, 2; 2011; 57–61.

Заключение

Результаты проведенного нами исследования говорят о большой распространенности в популяции трудоспособного возраста как маркеров риска, так и различных модифицируемых, в т.ч. поведенческих, ФР острой и хронической цереброваскулярной патологии. Степень коррекции даже тех ФР, которые были выявлены до нашего обследования, остается недопустимо низкой, что свидетельствует о необходимости продолжения оптимизации политики профилактического вмешательства. Соответствующие мероприятия необходимо проводить не только среди лиц высокого риска, но и в популяции в целом в рамках сохранения и развития популяционной стратегии предупреждения развития сосудистой патологии головного мозга.

9. Суслина З.А., Фоякин А.В. Практическая кардионеврология, ИМАПресс. М., 2010: 15.
10. Суслина З.А., Пирадов М.А. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика 2009: 11–12.
11. Суслина З.А., Варакин Ю.Я., Верещагин Н.В. Сосудистые заболевания головного мозга, 2006.
12. Танащян М.М., Лагода О.В. Цереброваскулярные заболевания и метаболический синдром. Материалы XIV Международной конференции «Возрастные аспекты неврологии» 2012: 28–32.
13. Телкова И.Л. Профессиональные особенности труда и сердечно-сосудистые заболевания: риск развития и проблемы профилактики. Клинико-эпидемиологический анализ. Сибирский медицинский журнал (Томск) 2012. Том 27, выпуск 1: 17–26.
14. Фоякин А.В., Гераскина Л.А. Актуальные направления первичной профилактики ишемического инсульта. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика 2011; 4: 69.
15. Feign V.L., Lawes C.M., Bennet D.A. et al. Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. Lancet Neurol 2009; 8: 355–369.
16. Goldstein L.B., Adams R., Alberts M.J. et al. Primary prevention of ischemic stroke. Stroke. 2006; 37: 1583–1633.
17. Haag M.D., Hofman A., Radstaal P.J. et al. Duration of antihypertensive drug use and risk of dementia: a prospective cohort study. Neurology 2009; 72: 1727–1734.
18. Stamler J., Dyer A.R., Shekelle R.B. et al. Relationship of baseline major risk factors to coronary and all-cause mortality, and to longevity: findings from long-term follow-up of Chicago cohorts. Cardiology. 1993; 82: 191–222.

Risk factors for cerebrovascular disease according to the screening of middle-aged population of Ulyanovsk

V.V. Mashin, L.A. Belova, L.V. Saprygina, M.A. Kravchenko, Yu.Ya. Varakin, E.V. Gnedovskaya, Z.A. Suslina

Research Center of Neurology, Russian Academy of Medical Sciences (Moscow)

Keywords: risk factors, cardiovascular diseases, epidemiology, hypertension, stroke, transient ischemic attack, hypertensive emergency, preventive care

The planning and assessment of therapeutic and preventive measures aimed at decreasing the burden of cardiovascular diseases (CVD) are impossible without reliable information concerning basic epidemiologic characteristics and risk factors (RF) for these disorders. This study aimed at investigating the prevalence of risk factors for CVD among people aged 40–59 years old. As a part of a general population screening 157 males and 343 females underwent standardized examination. Data obtained from the study suggest the following prevalence of RF: positive family history of cardiovascular diseases – 17%, hyper-

tension – 47%, ischemic heart disease – 9%, diabetes – 3,4%, atrial fibrillation – 1,8%, transient ischemic attacks – 1,4%, hypertensive cerebral crisis – 5,6%. Behavioural risk factors, such as smoking, alcohol abuse and low physical activity, were also assessed. Differences in frequency of risk factors detection depending on sex, age and education have been furthermore demonstrated. These data substantiate the necessity of improving the effectiveness of preventive measures among people aged 40–59 years old, and might be used for planning and assessment of the therapeutic and preventive care.

Контактный адрес: Сапрыгина Лариса Владимировна – асп. каф. неврологии, нейрохирургии, физиотерапии и лечебной физкультуры ФГБУ ВПО «Ульяновский государственный университет». 432970, Ульяновск, ул. Л. Толстого, д. 42. Тел.: +7 (909) 361-91-07; e-mail: Lara_Nazina@mail.ru;

Машин В.В. – зав. каф. неврологии, нейрохирургии, физиотерапии и лечебной физкультуры ФГБУ ВПО «Ульяновский государственный университет»;

Белова Л.А. – проф. каф. неврологии, нейрохирургии, физиотерапии и лечебной физкультуры ФГБУ ВПО «Ульяновский государственный университет»;

Кравченко М.А. – ст. науч. сотр. лаб. эпидемиологии и профилактики заболеваний нервной системы ФГБУ «НЦН» РАМН;

Варакин Ю.Я. – рук. лаб. эпидемиологии и профилактики заболеваний нервной системы ФГБУ «НЦН» РАМН;

Гнедовская Е.В. – ученый секретарь ФГБУ «НЦН» РАМН;

Суслина З.А. – академик РАН, директор ФГБУ «НЦН» РАМН.